

出國報告（出國類別：考察訪問）

訪問沙烏地阿拉伯阿布杜拉國王科
技大學(King Abdullah University of
Science and Technology, KAUST)
心得報告

服務機關：國立清華大學化學系

姓名職稱：蔡易州 教授

派赴國家：沙烏地阿拉伯

出國期間：05/17-23/105

報告日期：05/30

摘要

沙烏地阿拉伯的阿布杜拉國王科技大學是一所全世界注目的新興大學(2009 年成立)，該國王藉由設立此大學提升沙烏地阿拉伯的科研水準，由於該校研究經費充足及以非常高的薪資(台灣的七到十倍)聘請全世界優秀的教授，因此該所大學擁有陣容堅強的師資。沒到沙烏地阿拉伯之前我總覺沙烏地阿拉伯的研究環境差，因為整個國家都是沙漠，而且因為賣原油的關係，人民不需努力工作便有很優渥的收入。但是阿布杜拉國王科技大學在 QS 的 2015 到 2016 大學排名迅速竄升，從論文引用數（衡量研究影響力）、國際教師比例與國際學生比例，都拿下全球第一。這些因素引起我一窺此大學強烈欲望。

目次

壹、目的.....	4
貳、過程.....	4
參、心得與建議.....	5
一、心得：.....	5
二、建議：.....	6

壹、目的

阿布杜拉國王科技大學是一所全世界注目的新興大學(2009 年成立)，由於該校研究經費充足及以非常高的薪資(台灣的七到十倍)聘請全世界優秀的教授，例如兩年前該校電機系從台大電機系挖走何志浩教授，此新聞當時在台灣沸沸揚揚。沒到沙烏地阿拉伯之前我總覺沙烏地阿拉伯的研究環境差。但是阿布杜拉國王科技大學在 QS 的 2015 到 2016 大學排名迅速竄升，從論文引用數(衡量研究影響力)、國際教師比例與國際學生比例，都拿下全球第一。這些因素引起我一窺此大學強烈欲望。

貳、過程

5 月 18 日到吉達，從機場到阿布杜拉國王科技大學的路途中盡是沙漠，很少看到住家，但是到達該校後卻是另一番截然不同的景色，首先映入眼簾的是龐大的現代化大樓，該校緊臨紅海，該校所需的淡水皆來自海水淡化，水資源充足，因此樹木和綠地在校園到處可見。當天下午即到催化中心參訪，在黃國維教授的介紹下與該中心主任 Jean-Marie Basset 聊了一下該中心的未來目標及現況(教授級學生人數)。黃國維教授也帶我參觀了該所的最貴重儀器中心-核磁共振儀室，真是百聞不如一見，該所擁有 10 部核磁共振儀，其中一部解析度最高的高磁場 950 MHz 核磁共振儀是全世界第一部，另一部是 900 MHz 核磁共振儀。清華大學生科院歷經了一番波折才好不容易在幾年前買了一部 850 MHz 核磁共振儀。除此之外每一間實驗室的設備也都是最新穎，真是令人羨慕。

我的演講被安排在 5 月 19 日下午 3:00，我的演講題目為 Parallel Reactivity Between

Inorganic and Organic Chemistry 我的演講內容是探討金屬-金屬五重鍵與有機炔的相似性，也是無機化學與有機化學的相關聯性。本來無機化學和有機化學是兩門非常不一樣的領域，但是我們發現這兩門學問居然有相同的地方，我們發現的金屬-金屬五重鍵化合物和有機烯和炔有相類似的反應，這是很重要的發現，令我印象深刻的是該所的學生的熱烈參與並對演講者提出許多問題，這與台灣的學生的表現真的是有天壤之別。

5 月 20 日再度參訪該校催化中心的黃國維教授實驗室，黃教授向我介紹他目前及未來的研究方向，因為他的研究專長與我相近，所以我們談到未來合作的可能性，主要是集中在無機小分子的活化，例如二氧化碳，氧分子和一氧化碳。短期計畫是互送學生到對方的實驗室學習，中期計畫則是互相對方申請經費。

5 月 21 日在黃教授的引薦下拜會了何志浩教授，他的研究專長是材料工程，但是他目前的研究需要具有化學背景專長的人加入，它想我介紹了他目前的研究概況，也談到了他為何選擇來這裡的原因，研究經費、環境及薪資的天壤之別是他毅然而然棄台大而選擇阿布杜拉國王科技大學的原因，他在台大的研究經費一年約 600 萬台幣，但在阿布杜拉國王科技大學，他的研究室啟動經費就高達台幣 8000 萬元。他說阿布杜拉國王科技大學的研究設備無疑是最豪華的，甚至超越史丹佛大學。該校強調多元，學生來自 80 個國家，任何一個國籍都不超過 3%。校長 Jean-Lou Chameau 是加州理工學院前校長，這些因素造促使該校成為世界一流的大學。5 月 22 日早上到吉達市參觀，下午賦歸。

參、心得與建議

一、心得：

這一趟拜訪阿布杜拉國王科技大學真是令我大開眼界，與目前台灣的研究環境急遽惡化相較，真是有天差地遠之感，現在全世界無不努力發展高教，但台灣因為種種因素而使高等教育落後一些新興的大學，真是令人惋惜。這所美侖美奐的大

學基本上是從沙漠中蓋起來的，現在校園一片綠地，由校園內女學生的穿著-不需穿回教國家的傳統衣著，可得知該國家對此大學國際化的重視。

二、 建議：

台灣的高等教育最近幾年被原先落後我們的國家迎頭趕上，最重要的原因是資源急遽減少、少子化的衝擊和法令的僵化。國際化是目前國內大學的續命丹之一，所以相關的配套及如何營造一個讓外國學生願意來和喜歡來的環境是目前最最之重。